MEISINGER

Balloon-Lift-Control

developed with Prof. Dr. Benner, Dr. Dr. Heuckmann, Dr. Bauer

- Absolut minimalinvasiver interner Sinuslift
- Optimale Ausnutzung der vorhandenen Knochensubstanz unabhängig von der vertikalen Höhe
- Sicherer, definierter und einfacher Zugang zur Kieferhöhlenschleimhaut
- Komplikationslose Anhebung durch aufgeblockten Ballon um bis zu mehr als 10 mm
- Leicht erlern- und bedienbares System
- Zeitsparende und wirtschaftliche Anwendung
- Geeignet zur Vorbereitung des Kieferknochens auf das Inserieren aller gängigen Implantate
- Möglichkeit der direkten Implantation beim Einsatz des Osteotoms I mit dem Durchmesser 3,80 mm

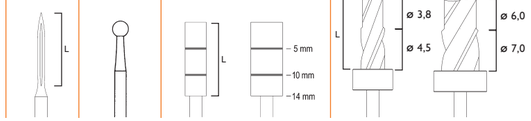
- Minimally invasive lifting of internal sinus
- Optimal use of existing bone substance independent of vertical height
- Safe, defined and simple access to the maxillary sinus mucosa
- Complication free lifting by up to approx. 10 mm through extended balloon
- The procedure is easy to pick up and handle
- The use of the procedure saves time and costs
- Suitable to prepare the jaw bone for the implantation of all current systems
- Possibility of the direct implantation by the application of the Osteotoms I with the diameter 3.80 mm

- La invasión de la elevación del suelo del seno es mínima
- Óptimo aprovechamiento de la sustancia ósea disponible independientemente de la altura vertical
- Acceso seguro, definido y sencillo a la mucosa del hueso maxilar
- Levantamiento sin complicaciones de hasta más de 10 mm por medio del balón inflado
- Sistema fácil de aprender y de manejar
- Aplicación que ahorra tiempo y dinero
- Ideal para la preparación del hueso para insertar todos los tipos de implantes que existen en el mercado
- Posibilidad de una implantación directa por el uso del osteotomo I con diámetro 3,80 mm

Der Ballonkatheter ist separat unter der Art.-Nr. BLC0K erhältlich
The balloon expander can be ordered seperatly under the following order number BLC0K
El catéter con balón está disponible por separado bajo el número de artículo: BLC0K

Art.-No. BLC01

Vorkörner Initial bur Fresa inicial | Allportbohrer Allport-bur Fresa "Allport" | Lagerfräser Ablative burs Fresas ablativas | Spezialbohrer Special burs Fresas especiales



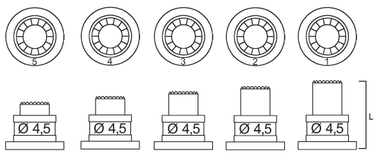
CE 0044

Fig.	186RF	141RF	TC21X	TC21X	BL203	BL203
Schaft Shank[1] Mandril	204	204	205	205	206	206
Größe Size[2] Tamaño	018	031	040	060	038	060
Länge mm	12,0	0,3	14,0	14,0	14,0	14,0
Length Longitud						
					3,80	6,00
					4,50	7,00

[1] 204=RA, 205=RA L, 206=RA XL
[2] Largest working part diameter in 1/10 mm

Minimaldurchmesser Minimal diameter Diámetro mínimo
Außendurchmesser External diameter Diámetro externo

Führungshülsen für Osteotom I
Guidance shells for osteotome I
Manguitos de guía de osteótomo I



CE 0044

Fig.	BLC0B	BLC0B	BLC0B	BLC0B	BLC0B
Größe Size[2] Tamaño	045	045	045	045	045
Länge Length	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
Longitud mm					
Bohrtiefe Drilling depth	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0
Profundidad de perforación mm					

[1] 204=RA, 205=RA L, 206=RA XL [2] Largest working part diameter in 1/10 mm

Führungshülsen für Osteotom II
Guidance shells for osteotome II
Maguito de guía de osteótomo II

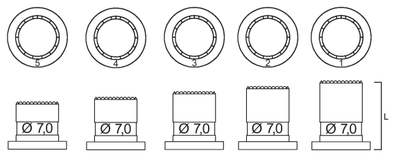
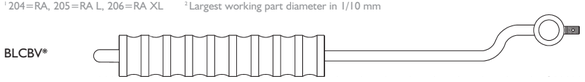
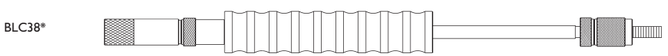


Fig.	BLC0B	BLC0B	BLC0B	BLC0B	BLC0B
Größe Size[2] Tamaño	070	070	070	070	070
Länge Length	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
Longitud mm					
Bohrtiefe Drilling depth	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0
Profundidad de perforación mm					

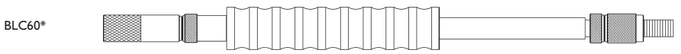
Patented product



Bohrerführung Guidance tool Guía para perforación



Osteotom I mit Mandrin Osteotome I with mandrin
Osteótomo I con mandril
ø 3,8 mm



Osteotom II mit Mandrin Osteotome II with mandrin
Osteótomo II con mandril
ø 6,0 mm

*BLCBV, BLC38, BLC60: Darstellung im Maßstab 1:2 / illustrated 1:2 / gráfica en escala 1:2

Hager & Meisinger GmbH
Hansemannstr. 10
41468 Neuss • Germany
Tel.: +49 (0) 21 31-20 12 0
Fax: +49 (0) 21 31-20 12 222
Internet: www.meisinger.de
www.bone-management.de
E-mail: info@meisinger.de

Meisinger USA, L.L.C.
7442 South Tucson Way, Suite 130
Centennial, Colorado 80112 • USA
Tel.: +1 (303) 268-5400
Toll free: +1 (866) 634-7464
Fax: +1 (303) 268-5407
Internet: www.meisingerusa.com
www.bone-management.com
E-mail: info@meisingerusa.com

85FL045

Balloon-Lift-Control

Balloon-Assisted Sinus Floor Elevation

MEISINGER GERMANY / USA

Balloon-Lift-Control

developed with Prof. Dr. Benner, Dr. Dr. Heuckmann, Dr. Bauer

Balloon-Lift-Control (BLC) ist ein minimalinvasives, sehr sicheres und äußerst leicht erlernbares Verfahren zur präaugmentativen Ablösung der Kieferhöhlenschleimhaut. Unabhängig von der vertikalen Höhe des knöchernen Sinusbodens kann die Schleimhaut um mehr als 10 mm angehoben werden. BLC besteht aus zwei Osteotomen, durch die ein Ballonkatheter nach Impression des geschwächten Bodens in die Kieferhöhle eingebracht wird. Der Ballon wird dann mit einer radioopaken Flüssigkeit auf die gewünschte Höhe gedehnt. Das dazu notwendige Volumen ergibt zugleich die Menge an erforderlichem Augmentat. So wird die Sinusbodenaugmentation zu einem in allen implantologischen Praxen leicht und schnell durchführbaren Verfahren ohne die typischen Komplikationen des herkömmlichen Sinuslifts.

Balloon-Lift-Control (BLC) is a very safe procedure used for the pre-augmentative stripping of the maxillary sinus mucosa. It is minimally invasive and extremely easy to pick up. Independently of the vertical height of the osseous sinus floor, the mucosa can be lifted by more than 10 mm. BLC consists of two osteotomes with the help of which a balloon expander is being inserted into the maxillary sinus after impression of the weakened floor. Subsequently the balloon is extended to the required size using radio-opaque liquid. The necessary volume equals the volume of augmentation required. This way, sinus floor augmentation becomes a procedure that can be carried out easily and quickly in all dental practices that specialise in implants without leading to the typical complications associated with conventional sinus lifts.

El Ballon-Lift-Control (BLC) es un procedimiento muy seguro y muy fácil de aprender utilizado para despegar y levantar la mucosa del seno maxilar. Este método es muy poco invasivo. La mucosa puede ser levantada más de 10 mm independientemente de la altura vertical del suelo óseo del seno. El BLC consta de dos osteótomos, que sirven para introducir el catéter con balón en el seno maxilar una vez debilitado el suelo del seno. En el siguiente paso, el balón es inflado hasta el tamaño requerido utilizando líquido radioopaco. El volumen necesario corresponde al volumen del aumento requerido. De esta manera, el levantamiento del suelo del seno se convierte en un procedimiento que puede ser realizado fácil y rápidamente por cualquier implantólogo sin las complicaciones típicas asociadas al levantamiento sinusal.

Anwendung Instruction Instrucción

Der Einsatz des Vorkörners verhindert in Kombination mit der entsprechenden Führungshülse das Abrutschen des Spezialbohrers. Optional kann mit dem Allportbohrer oder einem der Lagerfräser der Knochen entsprechend angefrischt und geglättet werden.

The use of the initial bur combined with the respective shell prevents the special bur from slipping. If required, the allport bur or one of the ablative burs can refresh and smooth the bone.

El uso de la fresa inicial combinada con el manguito de guía compañero evita que la fresa se resbale. Si necesario, una fresa "Allport" o una de las fresas ablativas puede preparar y alisar el hueso.

Je nach Knochenangebot und Größe des später einzusetzenden Implantates werden nun die Führungshülsen, der Spezialbohrer und das Osteotom mit dem größeren (6,0 mm) oder kleineren (3,8 mm) Durchmesser ausgewählt. Jetzt wird die passende Führungshülse auf der Bohrerführung befestigt. Diese wird dann vor den vorbereiteten Alveolarkamm gehalten.

Depending on the existing bone and the size of the implant to be inserted at a later date, now is the time to choose the guidance shell, the special bur and the osteotome with the larger (6.0 mm) or smaller (3.8 mm) diameter. Now the appropriate guidance shell is fastened onto the guidance tool, which is then held in front of the prepared alveolar crest.

Dependiendo del hueso disponible y del tamaño del implante que será insertado posteriormente, se elegirá el manguito de guía, la fresa especial y el osteótomo con el diámetro más grande (6 mm) o más pequeño (3,8 mm). A continuación, el manguito de guía correspondiente se fija sobre la herramienta de guía, que se sostiene delante de la cresta alveolar preparada.

Anschließend wird mit dem Spezialbohrer durch die Führungshülse zur Ausdünnung des Sinusbodens bis auf eine Restknochendicke von 1 mm in den Alveolarkamm gebohrt. Dank der genau aufeinander abgestimmten Instrumente bleibt die vorher festgelegte Restknochenhöhe bestehen.

Subsequently and in order to thin the sinus floor you use the special bur to drill through the guidance shell into the alveolar crest until the thickness of the remaining bone measures 1 mm. The perfectly matching tools ensure that this pre-determined height of the remaining bone is maintained.

A continuación, y para reducir el suelo del seno, se utiliza la fresa especial junto con el manguito de guía para perforar la cresta alveolar hasta que quede 1 mm de hueso. Gracias al perfecto ajuste de las herramientas entre sí, el hueso se mantiene a la altura que se ha fijado en un primer momento.

Die Spitze des Osteotoms wird mit Hilfe der Lasermarkierungen (mm Skala) entsprechend der Bohrkanaltiefe bündig eingestellt und mit der breiteren Konterschraube fixiert. Der Austritt des inneren Mandrins wird mittels der unteren Rändelschraube entsprechend der verbleibenden Restknochenhöhe angepasst. Dies geschieht unter Zuhilfenahme der Lasermarkierungen (mm Skala) auf dem unteren Teil des Mandrins mit anschließender Fixierung durch die unterste Schraube. Damit kann man die Austrittshöhe des Mandrins aus dem Osteotom exakt justieren. Im Anschluss daran wird die Spitze des Osteotoms in den vorgeformten Kanal positioniert und der Mandrin eingeführt.

The tipp of the osteotome, with the help of the laser markings (mm scale), is aligned and set to the appropriate drill canal depth then fixed with the wider counter screw. The exit of the inner mandrin is, with help of the lower knurl-screw, adapted to the remaining bone-height accordingly. This is due to the help of the laser markings (mm scale) on the lower part of the mandrin with the subsequent fixation of the lower screw. With this one can precisely set the withdrawal point of the mandrin out of the osteotome. Subsequently the tip of the osteotome is positioned in the pre-formed canal the mandrel is then initiated.

Se ajusta la punta del osteotomo con ayuda de la escala (mm) de marcas laser y según la profundidad de la perforación y se fija luego con el contratornillo más ancho. La longitud de salida del pulsador interior se adapta a la altura de substancia ósea disponible por medio del tornillo de ajuste inferior. Esto se hace con ayuda de la escala (mm) de marcas de laser en la parte inferior del pulsador y luego con la fijación por medio del tornillo más abajo, ajustando así la longitud exacta del pulsador que sobresale la punta del osteotomo. A continuación se pone la punta del osteotomo sobre el canal perforado y se introduce el pulsador en el mismo.

Durch einen leichten Schlag auf den Mandrin-Handgriff wird nun die kieferhöhlenseitige Kompakta kontrolliert frakturiert. Vorher wurde der die Schaftspitze jetzt überragende Teil des Mandrins genau auf die Restknochenhöhe justiert.

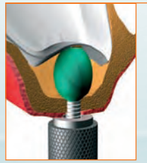
By slightly tapping on the mandrin grip, the compacta on the maxillary sinus side is fractured in a controlled fashion. Prior to this, the part of the mandrin that is now rising above the top of the shaft was accurately adjusted to the height of the remaining bone.

Con un golpe ligero sobre el agarre del mandril, el hueso que queda por el lado del seno maxilar se fractura de manera controlada. Antes se había ajustado la parte del mandril que sobresale exactamente a la altura que queda de hueso.

Entnahme des Mandrins aus dem Osteotom. Als nächstes muss der Ballonkatheter entlüftet werden, d. h. mit Flüssigkeit vorgefüllt werden (siehe hierzu Gebrauchsanleitung Ballonkatheter), bevor er in den Führungskanal des Osteotoms eingeführt wird. Der blaue Ansatz am Katheterschaftende wird dabei bis zum Anschlag in die Vertiefung des Osteotomgriffes eingeschoben.

Removal of the mandrin from the osteotome. Prior to inserting the balloon expander the air must be evacuated i.e. it must be pre-filled with fluid (see the detailed description of the balloon expander), then it is inserted into the guiding canal of the osteotome as far as it will go. In doing so, the blue extension at the end of the catheter shaft is pushed right down into the deepening of the osteotome grip.

Se retira el mandril del osteótomo. A continuación, se evacúa el catéter con balón, es decir, se llena con líquido (véase el manual de instrucciones del catéter con balón) antes de insertarlo en el canal de guía del osteótomo. La pieza azul del extremo del catéter se introduce en el hueco del mango del osteótomo hasta el tope.



Dann folgt eine wiederholte (mind. 5-malige) langsame und kontrollierte Aufblockung des Ballons mit max. 3 ml Flüssigkeit (Ultravist® 240 oder physiologische, 0,9 %ige NaCl-Lösung). Mit diesem Vorgang wird die Kieferhöhlenschleimhaut abgelöst und angehoben. Optional kann eine entsprechende Röntgenaufnahme mit dem in situ befindlichen, aufgeblockten Ballon angefertigt werden.

This is followed by a repeated (carried out at least 5 times) slow and controlled extension of the balloon with a maximum of approximately 3 ml of fluid (Ultravist® 240 or physiological, 0.9 % NaCl solution). This procedure ensures the stripping and lifting of the maxillary sinus mucosa. If required, a respective X-ray image can be generated with the extended balloon positioned in situ.

A continuación se infla repetidamente el balón (por lo menos 5 veces) de manera lenta y controlada con un máximo de aprox. 3 ml de líquido (Ultravist® 240 o suero fisiológico con 0,9 % de NaCl). De este modo se despega y se levanta la mucosa del seno maxilar. Si es necesario, se puede hacer una radiografía con el balón inflado colocado en su sitio.

Abschließend wird der Ballon wieder entleert und mit dem Osteotom entfernt, dann genau die Menge des Augmentats, die vorher als Flüssigkeit zur Aufblockung des Ballons diente, mit einem Löffel Schritt für Schritt durch das Bohrloch in den neugeschaffenen Sinusraum eingebracht. Beim Einsatz des Osteotoms mit dem Durchmesser 3,8 mm ist eine direkte Implantation möglich.

At the end, the balloon is emptied again and removed with the osteotome. Then a spoon is used to insert the exact volume of the augmentation, which before served as the fluid to extend the balloon, step by step through the drilled hole into the newly established sinus area. By the application of the Osteotoms with the diameter of 3.8 mm, a direct implantation is possible.

Al final, el balón se vuelve a vaciar y se retira con el osteótomo. A continuación se utiliza una cuchara para ir introduciendo poco a poco el volumen exacto del aumento, que antes sirvió como líquido para inflar el balón, a través de la perforación creada en el área del seno. Con la utilización del osteotomo de diámetro 3,8 mm es posible una implantación directa.

Allgemeine Hinweise:

- Alle Instrumente werden unsteril geliefert und sind daher vor dem Gebrauch zu sterilisieren. Hinweise zur Sterilisation finden Sie in den MEISINGER Anwendungs- und Sicherheitshinweisen zu rotierenden Instrumenten im medizinischen Bereich.

General instructions:

- All instruments are supplied non-sterile and must therefore be sterilised before use. Detailed instructions may be found in the MEISINGER Instructions and safety precautions leaflet for the use of rotary instruments in the medical area.

Indicaciones generales:

- Todos los instrumentos se suministran sin esterilizar y por tanto deben esterilizarse antes del uso. Véanse las indicaciones acerca de la esterilización de los instrumentos giratorios en las instrucciones de seguridad y de empleo MEISINGER.